George O. Smith

Poza wiązką

(Off the Beam)

Astounding Science Fiction, February 1944
Tłumaczenie Witold Bartkiewicz © Public Domain

Całą kolekcję tłumaczonych przeze mnie utworów SF znaleźć można pod adresem:
http://archive.org/search.php?query=subject%3A%22WB_kolekcja%22&sort=-publicdate

S*olar Queen* od trzydziestu godzin pędziła po cichej, niewidocznej trasie z Marsa na Terrę. Nie była już, tak jak kiedyś, kompletnie odcięta od wszelkich połączeń z planetami układu wewnętrznego; specjalne krzywki, które sterowały wiązkami na Wenus Równobocznej, dzięki czystej matematyce utrzymywały statek w swym centrum skupienia. Był to jednak kiepski system łączności, gdyż działał on wyłącznie w jedną stronę. Odpowiedzi na wszelkie wiadomości zostaną przekazane dopiero za trzydzieści godzin, gdy statek wyląduje na planecie, i będzie można skorzystać z terminali regularnego biura Interplanetary Communications.

Pomimo trzydziestu godzin lotu z przyśpieszeniem 2g, co spowodowało, że prędkość statku wynosiła tysiąc sto mil na sekundę, krzywki sterujące wiązką wykonywały swoją robotą wystarczająco dobrze. Tylko w ekstremalnych przypadkach zmiany kursu w celu uniknięcia meteorów, wiązki gubiły statek; ponieważ elementy nimi sterujące nie były jasnowidzami, nie było sposobu, aby się zorientować, kiedy autopilot zaczynał żonglować sterami, aby ominąć jakąś drobinę kosmicznego pyłu. Krzywki nadal śledziły przestrzeń, przez którą statek miał przelatywać zgodnie ze stałymi parametrami kursu.

Podróży tej nadawał ironicznego charakteru fakt, że na pokładzie statku znajdował się Don Channing. Odkąd Solar Queen opuściła Marsa, wiązki nieustannie bombardowały ją wiadomościami dla Dyrektora Łączności. W pewnym sensie wydawało się to nawet zabawne, że Channing choć raz znalazł się na końcu linii komunikacyjnej, na której ludzie mogli do niego mówić, ale na której on nie mógł odpowiadać. Z drugiej strony było to zakamuflowane błogosławieństwo, gdyż Dyrektor Łączności zaczynał się już zastanawiać nad jakimś sposobem kontaktu ze Stacją Przekaźnikową z pokładu statku kosmicznego.

Steward znalazł Channinga w salonie i wręczył mu wiadomość. Channing uśmiechnął się, a steward odwzajemnił uśmiech i dodał:

— Pewnego dnia zmusi pan statki, aby mogły odpowiadać na wiadomości. Proszę poczekać, aż przeczyta pan tę – będzie pan leczył rany aż do samej Terry!.

— Czytacie moją pocztę? — spytał wesoło Channing. Przeciętny kosmogram był mniej więcej taką samą tajemnicą jak kartka pocztowa, więc Channingowi to nie przeszkadzało. Odwrócił go na drugą stronę i przeczytał:

MAM NADZIEJĘ, ŻE NAZPRYCOWAŁEŚ SIĘ JUŻ DOBRZE GRAVANOLEM I OKLEIŁEŚ SIĘ TAŚMĄ, NA SWÓJ SKOK Z TERRY NA STACJĘ. Z WIELKĄ PRZYJEMNOŚCIĄ ZERWĘ TAŚMĘ KLEJĄCĄ Z TWOJEGO NĘDZNEGO CIAŁA. KOCHAM.

ARDEN

— Ona też będzie — wyszczerzył zęby Don. — No cóż, chętnie rzuciłbym jej coś w odpowiedzi, ale udało jej się mnie tu dopaść. Po prostu wzmocnię się w barze i wymyślę kilka wybornych ripost, kiedy wylądujemy w Mojave.

— Pewnego dnia będziemy w stanie odpowiadać na wiadomości — obiecał steward. — Mógłby mi pan wyjaśnić, dlaczego to jest takie trudne?

— Wcale nie — uśmiechnął się Channing. — Problem jest mniej więcej taki sam, przed jakim stawał staromodny kowboj. O wiele łatwiej jest trafić człowieka na poruszającym się koniu z ładnej, solidnej skały, niż człowieka na ładnej, solidnej skale z poruszającego się konia. Wenus Równoboczna jest czymś całkiem solidnym. Ale kurs statku kosmicznego jest bardzo zmienny. Rzucamy się o kilka milisekund tu i kilka tam, i w chwili, gdy próbujemy użyć zataczanego przez statek łuku, do wyznaczenia linii o długości stu milionów mil, mamy do pokrycia całkiem spory kawałek nieba. Dłubiemy przy tym nawet w tej chwili, ale jak na razie nic nie wymyśliliśmy. No cóż, skoro rasa ludzka radziła sobie przez kilka milionów lat bez światła elektrycznego, to możemy sobie pozwolić na dłubanie przy jakimś pomyśle przez kilka miesięcy. Nikt nie straci życia ani snu, bo nie może porozmawiać z chłopcami za Ziemi.

— My też skaczemy już z planety na planetę przez całkiem sporo lat — zauważył steward. — I trochę czasu minęło, zanim w ogóle możliwe stało się skontaktowanie się ze statkiem w przestrzeni kosmicznej.

— To zostało zrobione z powodu nagłej sytuacji alarmowej. Pewnie ta kolejna sprawa również będzie się toczyć, aż trafimy na sytuację alarmową; wtedy po raz kolejny dowiedziemy starego powiedzenia o tym, że potrzeba jest matką wynalazku. — Channing zapalił papierosa i wypuścił obłoczek dymu. — Jak wygląda sytuacja?

— Trzydzieści godzin za nami — odpowiedział steward. — Mniej więcej jesteśmy już gotowi do obrotu. Podejrzewam, że nasza banda biednych inżynierów, mniej więcej w tej chwili zmienia katody.

— To długi lot — stwierdził Channing. Zajął się swoją szklaneczką i zaczął rozmyślać o odpowiedniej odpowiedzi na ostatnie pchnięcie żony.

Bill Hadley, z zespołu inżynierów energetyków, przekazał do szklarni pilotów, pod statkiem.

— Hadley do kabiny pilotów: Katody 1 i 3 gotowe.

— Pilot Greenland do inżyniera Hadleya: Przełączenie mocy z parzystych na nieparzyste obecnie w toku. Silniki 2 i 4 w tej chwili wyłączone; obciążenie na 1 i 3. Można wejść do 2 i 4.

— Potwierdzam!

Hadley otworzył zawór powietrza obok okrągłych uszczelnionych drzwi powietrznych. Syk wpadającego powietrza przez chwilę narastał i zamarł, a wtedy Hadley odblokował drzwi, które otworzyły się na ogromny silnik napędowy. Kompletnie lekceważąc pierścieniowe elektrody, które wypełniały rakietę i nagłą śmierć, jaka by go spotkała gdyby pilot wysłał

napięcie napędowe do tych elektrod, Hadley wspiął się na szczyt silnika i użył klucza, aby usunąć cztery ogromne śruby. Dzięki poręcznemu wielokrążkowi różnicowemu opuścił prawie wyczerpaną katodę z dźwigarów mocujących do drzwi powietrznych, skąd wyniesiono ją na pokład. Świeża katoda została zawieszona na wielokrążku i podniesiona na miejsce. Hadley przykręcił śruby i wrócił z powrotem na statek. Zamknął drzwi powietrzne i zawór, a następnie otworzył zawór, który prowadził z silnika w przestrzeń kosmiczną. Silnik odpowietrzył się i Hadley przekazał raz jeszcze do kabiny pilotów.

— Hadley do Greenlanda: Silnik 4 gotowy.

— Potwierdzam.

Operacja została powtórzona na siniku 2, po czym pilot Greenland oznajmił:

— Początek obrotu. Moc maleje na 1 i 3, rośnie na 2 i 4. Moc wyrównana, przyspieszenie 2g jak poprzednio. Odchylenie od normy: dwie dziesiąte g.

Hadley uśmiechnął się do towarzyszącego mu marynarza.

— Można by pomyśleć, sądząc z tego co mówi Greenland, że zrobił to wszystko sam. Gdyby nie autopiloty, rozmazałoby nas po całym niebie.

Tom Bennington roześmiał się. Był starym wyjadaczem i powiedział tonem pełnym wspomnień:

— Pamiętam, jak kiedyś robiliśmy to na manualu. Podczas zmiany katody i obrotu było równie wiele przypadków choroby kosmicznej. Mówiono że autopiloty to głupota – a teraz patrzcie! Właśnie zaraz będziemy się obracać i założę się o piątaka, że ludzie na dole w ogóle nic nie będą o tym wiedzieć.

Dokładnie w tym momencie nastąpił zbieg okoliczności ogromny jak słoń. Jego prawdopodobieństwo było tak znikome, że w porównaniu z nim szansa na otrzymanie z ręki królewskiego pokera wyglądała jak szansa na to, że dzień jutrzejszy nadejdzie na czas. Prawdę mówiąc, była to jedna z tych rzeczy, o których się powiada, że nie mogą się zdarzyć, co tylko dowodziło, jak bardzo ludzie mogą się mylić. Coś takiego nigdy wcześniej się nie wydarzyło i prawdopodobnie nie wydarzy się ponownie co najmniej przez milion milionów lat, ale wydarzyło się raz.

Obrót właśnie miał się rozpocząć. Obwód przekaźnika sprzęgającego wykrywacz meteorów z autopilotem zamarzł na króciutką chwilę, a zbieg okoliczności nastąpił między zamarznięciem styków przekaźnika a zamknięciem się innego przekaźnika, którego zadaniem było przerzucenie obwodów systemu sprzęgającego na inną linię, w razie awarii przekaźnika. W tym niewyobrażalnie krótkim czasie pomiędzy awarią a zadziałaniem urządzenia, które ją usunęło, Solar Queen uderzyła dziobem prosto w meteor.

Z takich to właśnie zbiegów okoliczności rodzą się wielkie tragedie i wielkie zwycięstwa.

Meteor, niewielki jak na obiekty kosmiczne, przeszedł przez szeroką kopułę obserwacyjną na górze statku. Bez przeszkód przebił się przez centralny szyb *Solar Queen* i wyleciał przez szklarnię pilotów na dole statku. Jego prędkość nie była specjalnie godna uwagi; skromne dwadzieścia mil na sekundę prawie prosto w stronę słońca. Jednak tysiąc sto mil na sekundę *Solar Queen* sprawiło, że przejście meteoru przez sześćset stóp kadłuba statku trwało krócej niż działanie najszybszej migawki aparatu fotograficznego.

W czasie tych kilku mikrosekund meteor wyrządził wiele szkód.

Przeszedł przez główny przewód do kabiny pilotów i zakłócił działanie tych obwodów, których nie zniszczył całkowicie. Wyrwał system windy z jej uchwytów. Wszedł w kadłub pozostawiając niewielką dziurę w kopule obserwacyjnej, a wyszedł zabierając ze sobą całą szklarnię pilotów i wszystkie jej skomplikowane urządzenia.

Linie do silników napędowych zostały zniszczone, statek zadrżał i ruszył do przodu z przyśpieszeniem 10g. Przełącznik bezwładnościowy próbował zadziałać, lecz uzwojenie resetujące zwarło się z główną baterią i przeciążenie nie mogło spaść.

Włazy powietrzne zatrzasnęły się, odcinając centralny szyb od reszty statku i skutecznie zapobiegając utracie powietrza w pomieszczeniach załogi.

Światła na statku migotały i gasły. Kable pozwieranych linii rozgrzały się i zaczął pełznąć wzdłuż nich ogień, zagrażając ciągłości połączeń. Gorąco otworzyło otwory gaśnicze i wypłynęła z nich chmura CO2, wraz z częścią ciekłego gazu. Gaz ugasił ogień, a zimna ciecz schłodziła kable. W pozwieranych obwodach wystrzeliły bezpieczniki…

A *Solar Queen* nadal pędziła z 10g; maksimum tego, co było możliwe dla jej systemu napędowego.

Jedynym człowiekiem na pokładzie Solar Queen, który zachował świadomość, był człowiek naszprycowany gravanolem i owinięty taśmą klejącą. Nikt inny nie spodziewał się, że zostanie wbity w pokład przez wysokie przyspieszenie. Tylko Channing, który planował opuścić Terrę na swoim małym skuterze, przygotowany był na wytrzymanie wysokiego g. On, z charakterystyczną dla siebie niechęcią do robienia czegokolwiek powoli, gotów był wykonać przejście z Terry na Wenus Równoboczną przy 5-ciu lub 6-ciu g.

Równie dobrze mogło to trafić również i w niego. Z całą resztą nieprzytomnych, rannych lub martwych, pozostał sam, mocno przyciśnięty do podłogi salonu pod ciężarem tysiąca ośmiuset funtów własnego, bezradnego ciała.

A w miarę upływu godzin *Solar Queen* odlatywała coraz dalej od spodziewanego miejsca, na którym skupiały się wiązki komunikatora z Wenus Równobocznej.

Świeżo wymienione katody w silnikach napędowych były w stanie napędzać statek przez około dwieście godzin przyśpieszania przy 1g, przed wyczerpaniem ich do poziomu koniecznej wymiany dla celów bezpieczeństwa. Proporcja ich zużycia nie była liniowa, nie była też

kwadratowa, lecz w przybliżeniu leżała w obszarze tuż powyżej liniowej. Tak więc przy 10g, *Solar Queen* leciała przez przestrzeń kosmiczną przez dziesięć godzin, zanim katody padły z braku powierzchni emitującej. Wyczerpały się nie od razu, lecz w nieregularnych odstępach czasu, tak że kiedy ostatni erg energii zniknął ze statku, ten pędził generalnie w linii prostej, stycznej od punktu zderzenia, ale wirując w kosmosie w szaleńczej rotacji.

A dwa i pół tysiąca mil na sekundę dodane do jego początkowej prędkości tysiąca stu mil na sekundę sumowało się do trzech tysięcy sześciuset mil na sekundę. Przy przyśpieszeniu 2g, powinien mieć jeszcze do pokonania około siedemdziesięciu pięciu milionów mil, aby dotrzeć do Terry w czasie trzydziestu godzin od połowy drogi, gdzie wykręcano go tyłem do przodu, aby rozpocząć proces hamowania. Zamiast tego *Solar Queen*, po dziesięciu godzinach niewłaściwie skierowanego przyspieszenia w wysokości 10g, pokonała trzydzieści milionów mil swej trasy, czyli była mniej więcej w połowie drogi do Terry. Trzy godziny później, lecąc swobodnie, *Solar Queen* przeleciała koło Terry, omijając planetę o kilka milionów mil.

Daleko wstecz w kosmosie, na wyimaginowanym skrzyżowaniu pomiędzy wiązkami z Wenus Równobocznej i trajektorią planowaną dla *Solar Queen*, najnowsza wiadomość od Arden Channing wymieniała po kolej wszelkiego rodzaju pieszczotliwe kary dla męża, kiedy już ściągnie go do domu.

Do czasu, gdy *Solar Queen* powinna lądować w Porcie Kosmicznym Mojave, statek znajdzie się sto dziewięćdziesiąt milionów mil za Terrą i flirtował z wyimaginowaną linią, która wyznaczała orbitę Marsa.

Stanie się to za siedemnaście godzin.

Pozbawiony wagi, Channing latał szalonym torem w salonie wirującego statku. Bolało go wszystko od przeciążenia, ale gravanol utrzymywał jego głowę w jasności, a taśma klejąca utrzymywała jego ciało w nienaruszonym stanie. Kręcił się w półmroku i widział bezwładne sylwetki pozostałych ludzi, znajdujących się w salonie podczas wypadku. Zrobiło mu się niedobrze. Przemoc nie leżała w naturze Channinga – a przynajmniej ograniczał swą przemoc do tych, przed którymi sam potrzebował obrony. Zdawał sobie jednak sprawę z tego, że wielu z tych ludzi, którzy razem z nim poruszali się po bezcelowych orbitach pośrodku salonu, nigdy już nie postawi stopy na stałym gruncie.

Zastanowił się, ilu spośród tych, którzy przeżyli tę mękę, miało połamane kości. Zastanowił się, czy personel medyczny złożony z jednego lekarza i dwóch pielęgniarek da sobie z tym radę.

Potem zastanowił się, jaka to różnica, skoro i tak mieli tylko lecieć coraz dalej i dalej, a z tej myśli wynikła ta, o której powinien był pomyśleć najpierw: Jak mieli przestać lecieć coraz dalej i dalej? Channing miał z grubsza pojęcie o tym, co się stało. Wiedział coś o warunkach, w jakich

podróżowali, jak długo i w jakim kierunku. Liczby, które oszacował w głowie, oszołomiły go. Należało coś zrobić.

Wpadł na jakieś bezwładne ciało i pochwycił je. Jedna z jego rąk ujęła tył głowy tego człowieka, a po odsunięciu jej była mokra i lepka. Channing zwymiotował, a potem odepchnął od siebie bezwładną postać. Wycofał się z powrotem pod ścianę i złapał poręcz. Przeciągając się chwyt za chwytem, ruszył do drzwi i wyszedł na korytarz. Dalej korytarzem udał się do szybu windy pasażerskiej i nie myśląc o tym, jakie miałoby to skutki na jakiejkolwiek z planet, Channing otworzył drzwi i zsunął się szybem kilka pokładów. Wydostał się z niego i skierował się do izby chorych.

Zastał lekarza przytrzymującego się kolanami stołu operacyjnego i nakładającego opatrunek na głowę jednej z dwu pielęgniarek.

— Witam, doktorze — przywitał się Channing. — Pomóc?

— Niech pan złapie Jen za nogi i przytrzyma ją — rzucił ostro lekarz.

— Źle? — spytał Don, gdy złapał obwisłe stopy kobiety.

— Siedem szwów, nie ma złamania — odparł lekarz.

— Jak się ma ta druga?

— Nieprzytomna, ale bez obrażeń. Oboje spały w łóżku, dzięki Bogu. Tak jak i ja. A pan, gdzie…? Pan nazywa się Channing i był pan naszprycowany po uszy gravanolem i cały w taśmie. Dzięki Bogu za to też. Będę potrzebował obu moich pielęgniarek, a wszyscy będziemy potrzebować pana.

— Mam nadzieję, że będę w stanie zdziałać coś dobrego — powiedział Don.

— Lepiej by było, żeby pan mógł. Inaczej każda dobra rzecz, jaką ja jestem w stanie zdziałać, pójdzie na marne. Lepiej zacząć już teraz. Ma pan tutaj… — doktor wyciągnął zestaw kluczy. — Otworzą one wszystkie zamki na statku, oprócz sejfu płatnika. Będzie pan ich potrzebował. A teraz niech pan zajmie się czymś, a naprawę ciał pozostawi mnie. Proszę iść!

— Czy poradzi pan sobie ze wszystkim?

— Najlepiej jak tylko potrafię. Ale pan musi sprowadzić nam pomoc. Jeśli pan nie da rady, żaden człowiek w Układzie Słonecznym sobie z tym nie poradzi. Jest pan w sytuacji człowieka, który nie może sobie pozwolić na luksus udzielania pomocy rannym i umierającym. To będzie trudne, ale tak jest. Niech pan się nie waha. I na miłość boską, niech pan załatwi nam dwie rzeczy: światło i podłogę. Unosząc się w powietrzu, nie będę w stanie zrobić niczego więcej, niż tylko nalepiać plastry. Do zobaczenia, Channing, i powodzenia.

Pielęgniarka poruszyła się, jęknęła i otworzyła oczy.

— Co się stało? — spytała, mrugając oczyma w świetle latarki lekarza.

— Opowiem ci później, Jen. Wyciągnij Fern ze śpiączki, a potem opracujemy plan. Channing, wynoś się pan stąd!

Channing zrobił to po pożyczeniu od lekarza zapasowej latarki.

Znalazł Hadleya w kabinie przyrządów, razem z pół tuzinem jego ludzi. Byli pokryci masą mniejszych i większych skaleczeń oraz urazów, i pracowali przy pojedynczej lampie żarowej, która została podłączona do baterii bezpośrednio za pomocą zapasowego kabla. Przewód wił się w powietrzu w idiotyczny, poskręcany sposób, zawieszony na niczym. Banda Hadleya udzielała sobie nawzajem pierwszej pomocy i przeklinała brak grawitacji.

— Pomocy? — powiedział Channing.

— Potrzebuje pan jej, czy oferuje ją? — spytał Hadley z uśmiechem.

— Oferuję ją. Będzie pan jej potrzebował.

— Może pan to powtórzyć – a potem zawijać rękawy. Pan jest Channing, z Łączności, zgadza się? Będziemy mieli szalony bajzel na głównych obwodach tej balii, zanim uda nam się ją uporządkować. Nie wydaje mi się, żeby w całym statku działał jakiś instrument.

— Nie da się rozplątać wszystkiego, prawda?

— Nawet nie będę próbował. Mniej więcej wszystko co możemy zrobić, to zastąpić system oświetlenia i ponownie załączyć nieczynne katody. Powinny one wystarczyć do wyprowadzenia nas z tej pokręconej trajektorii lotu i prawdopodobnie wytrzymają wystarczająco długo, aby utrzymać pod nami podłogę pół-g do majstrowania, przez może czterdzieści lub pięćdziesiąt godzin. Asystent pilota Darlange, będzie musiał nauczyć się prowadzić statek siedząc na tyłku – z tego co się domyślam, z kabiny pilotów nie pozostał nawet odłamek szkła – więc będzie musiał skorygować nasz lot na wyczucie i przy pomocy prowizorycznego panelu.

— Darlange jest dopiero pilotem-uczniem — mruknął jeden z ludzi Hadleya.

— Wiem, Jimmy, ale widziałem jak pracował na uszkodzonym autopilocie i potrafi sobie poradzić z tym złomem tak jak trzeba. Będzie ciężko bez Greenlanda, ale Greenland… — Hadley pozwolił, by zdanie to zawisło w powietrzu; nie było potrzeby wspominać o tym, że Greenland prawdopodobnie pozostał gdzieś z tyłu z całą resztą złomu wyrwanego z *Solar Queen*.

Jimmy skinął głową, a czynność ta wytrąciła go z zajmowanej pozycji. Chwycił za unoszącą się nieopodal rolkę taśmy i puścił ją ze śmiechem, gdy zdał sobie sprawę, że była zbyt lekka, by mogła mu w czymkolwiek pomóc.

— Szkoda, że to wirowanie nie wystarczy przynajmniej na tyle, by wytworzyć porządną grawitację na końcach statku — prychnął Hadley. Zahaczył Jimmy'ego za ramię i podholował go z powrotem na miejsce, obok siebie. — A teraz posłuchajcie — powiedział. — Nie jestem chyba w stanie odgadnąć, ilu jeszcze ludzi jest po tym wszystkim w stanie nadającym się do roboty. Poza naszym tutaj obecnym otaśmowanym i naszprycowanym przyjacielem, jedynymi jakich mam jesteśmy my, którzyśmy słodko spali w naszych łóżeczkach, kiedy nastąpiło uderzenie. Założę się, że reszta hołoty ma połamane żebra, albo i jeszcze gorzej. Szczęście, że pełne-g wygasało powoli gdy padały katody; inaczej wszystkich by nas rozmaśliło na suficie, z przykrymi tego skutkami.

— Jimmy, zostajesz jednoosobowym komitetem do przejrzenia całego tego pudła i zrobienia listy wszystkich, którzy są nadal na chodzie, i tych którzy mogą zostać poddani drobnym tylko naprawom, aby uczynić z nich nadających się w ograniczonym zakresie do pracy. Doktor ma całkiem niezły zapas szyn Stadera; poinformuj go, że mają one być używane jedynie dla tych ludzi, którzy będą mogli być użyteczni po ich użyciu. Reszta będzie musiała ograniczyć się do gipsów i staromodnych rodzajów wsparcia złamań.

— Pete, dostaniesz się na pokład dowodzenia i przekażesz kapitanowi Johannsonowi, że jesteśmy na miejscu i zaraz ruszymy z naprawami. Jako inżynier energetyk, mam też kontrolę nad ekipą utrzymania, i podczas naszej wesołej procesji będziemy zbierać całych, zdrowych, i chętnych ludzi z załogi Michaelsa.

— Tom, weź trzech swoich ludzi i zacznijcie rozplątywać ten bałagan z myślą o tym, żebyśmy mieli światło.

— Tony, możesz zrobić to sam, bo jesteśmy w nieważkości. Weź zużyte katody z magazynu i włóż je z powrotem do silników.

— Channing, dopóki nie przywrócimy stabilnej pozycji, i tak nie może pan nic zrobić by wezwać pomoc, więc sugeruję, żeby wespół z tym tu Benningtonem, pomógł pan uporządkować okablowanie. Zna się pan na obwodach i choć sprawy związane z liniami energetycznymi nie są pańską mocną stroną, to przekona się pan, że obsługa obwodu oświetleniowego jest o wiele łatwiejsza niż neutralizowanie nadajnika mikrofalowego. Jak już będziemy mieli światło, pomoże nam pan rozkręcić panel sterów. Zgoda?

— Zgoda. A jeśli chodzi o kontakt z ludźmi w domu, to i tak nie możemy nic zrobić, dopóki nie minie termin, kiedy powinniśmy wylądować w Mojave. Nie będą nas w żaden sposób szukać, dopóki nie zorientują się że zaginęliśmy; dopiero wtedy spodziewam się, że Walt Franks wykorzysta wszystko, od spintaryskopu po elektroskop ze złotą folią. W tej chwili jestem zablokowany, ale mamy siedemnaście godzin, zanim możemy mieć nadzieję, że zostaniemy wykryci. Tom, od czego zaczniemy?

Bennington uśmiechnął się w duchu. Don Channing proszący go o rozkazy, to jak kapitan Johannson proszący operatora baterii o zgodę na zmianę kursu.

— Jeśli uda się panu znaleźć i usunąć miejsce, w którym nastąpiło zwarcie na przewodach, a następnie ponownie połączyć obwody oświetleniowe, będziemy mieli duży kawał naszej pracy za sobą. Reszta z nas zacznie tutaj, w kabinie przyrządów, zdejmować przewody obwodów pilotażu, tak aby można było podłączyć nasze zaimprowizowane urządzenia sterujące. Będzie pan potrzebował skafandra, bo założę się o ostatni grosz, że zwarty przewód jest w szybie.

Na następne pięć godzin kabina przyrządów zmieniła się w istny młyn aktywności. Ludzie zaczęli schodzić się w znacznej liczbie i w miarę jak przybywali, angażowani byli do pracy. Nieważkość sprawiała sporo

kłopotów; gdyby panele przyrządów były pod napięciem, praca byłaby wręcz niebezpieczna, jako że niemożliwe było zrobienie czegokolwiek bez sporadycznego dotykania nieizolowanych przewodów. Narzędzia unosiły się po całym pomieszczeniu i w końcu Hadley wyznaczył jednego z ludzi aby nie robił nic innego, jak tylko kręcił się po całym przedziale i odzyskiwał „upuszczone” narzędzia. Szczególnie złośliwe były operacje lutowania, ponieważ instynktowny ruch strzepywania nadmiaru lutu z końcówki elektrody, sprawiał że kropelki gorącego metalu krążyły po całym pomieszczeniu, rozpryskując się o wszystko, po czym rozpryski te dalej unosiły się w powietrzu.

Ludziom, którzy pojawiali się chcąc udzielić pomocy, wręczano narzędzia i kazano im robić to czy tamto, a problem z wytłumaczeniem niewykwalifikowanym pomagierom, jak uruchomić nieczynny przekaźnik, był okropny.

W końcu po pięciu godzinach Channing wszedł do kabiny przyrządów. Zrzucił hełm i powiedział do Hadleya:

— Włącz główny przełącznik. Chyba to mam.

Na całym statku zamrugały światła.

Wraz z pojawieniem się światła, pojawiła się również nadzieja. Ludzie wzięli się w garść i z nową energią zabrali się do pracy. Wyglądało na to, że mniej więcej w tym czasie również wszystko inne zostało postawione na nogi. Hadley poinformował Darlange'a, że jego zaimprowizowane stery są już podłączone i gotowe do działania, a mniej więcej w tym samym czasie załoga kambuza weszła z butelkami o cienkich szyjkach, pełnymi kawy, oraz bułkami.

— Nie było łatwo zrobić tę kawę — mruknął steward. — To przeklęte cholerstwo nieustannie próbowało wydostać się z puszki i powędrować na wszystkie strony. Nie ma wśród nas nikogo, kto nie miałby jakiejś blizny po oparzeniach. Ale teraz, jeśli jemu — skinął na Darlange’a — uda się to coś wyprostować, będziemy mieli prawdziwy obiad.

— Słyszysz, Al? Między nami a kolacją stoisz tylko ty. Wyprostuj ten statek. Potem wszyscy będziemy już tylko siedzieć i czekać, aż Channing coś wymyśli.

— Czy komunikator okrętowy jest sprawny? — spytał Darlange.

— Jasne, to było w pakiecie razem ze światłami.

Darlange obwołał, aby wszyscy na statku się przytrzymali, a następnie przywiązał swój pas do ramy przed panelem z prowizorycznymi sterami. Włączył zasilanie na silnikach 1 i 2 i podłoga statku zaczęła coraz bardziej podskakiwać.

— Skąd będziesz wiedział, że się udało? — spytał Hadley.

— Pilnuję jednym okiem żyrokompasu — odparł Darlange. — Kiedy przestanie się obracać, lecimy prosto. Wtedy wszystko, co musimy zrobić, to ustawić nasz tylny koniec wzdłuż linii lotu i uruchomić hamowanie. Lepiej zrobić to w ten sposób, ponieważ każdy ułamek szybkości, jaki zdołamy wytracić będzie działał na naszą korzyść.

Pstryknął przełącznikami, które zwiększyły napływ mocy do silnika 3. Stopniowo na żyrokompasie zamiast coraz bardziej skomplikowanych

obrotów, pojawił prostszy wzór ruchu, aż w końcu ten prosty wzór wygasł i pozostały tylko obroty wokół jednej osi.

— W pewnym sensie jestem kompletnie w kropce — mruknął Darlange. — Teraz lecimy w linii, ale obracając się względem naszej osi podłużnej. Jak zatrzymać rotację osiową przy silnikach ustawionych równolegle do tej osi, nie mam pojęcia.

— Czy szalupa ratunkowa jest sprawna? — spytał Hadley.

— Pewnie.

— Tom, obróć ją w kierunku przeciwnym do rotacji i włącz jej silniki, aż powiemy ci, żebyś je zatrzymał.

Godzinę później statek przestał się obracać. Wtedy Darlange zakołysał wielkim statkiem tak, że tył wyprostował się wzdłuż linii lotu. Potem ustawił siłę hamowania na pół-g i wszyscy się odprężyli.

Dziesięć minut później pojawił się kapitan Johannson.

— Zrobiliście świetną robotę — powiedział Hadleyowi. — A teraz ogłaszam godzinę wolnego na kolację. Dr MacLain z pomocą kilku ludzi, którzy rozumieją, jak takie rzeczy działają, uruchomił centrum medyczne a ranni ze złamaniami, choć ich liczba byłą przerażająca, zostali załatwieni. Pasażerowie byli początkowo dosyć niespokojni, ale pojawienie się światła zdaje się czynić cuda. Pierwszy przebłysk energii załatwił kolejną sprawę. Około dziewięciu czy dziesięciu, dostało ciężkiego przypadku choroby lokomocyjnej. — Uśmiechnął się z niechęcią. — Nie jestem pewien, czy mnie samemu spodobał się brak wagi.

— Czy był pan w kopule obserwacyjnej? — spytał Don.

— Tak. Została przebita, jak pan wie.

— Czy meteor uderzył w teleskop?

— Nie, dlaczego pan pyta?

— Dlatego że zanim cokolwiek zrobimy będę musiał uzyskać widok na Wenus Równoboczną. Trzeba będzie im coś przesłać, ale w tej chwili jeszcze nie wiem co.

— Czy możemy to omówić przy kolacji? — spytał kapitan. — Jestem głodny i myślę, że reszta tej ekipy również.

— Jest pan człowiekiem bliskim memu sercu — zaśmiał się Channing. — Ta banda na Stacji nie uwierzyłaby mi, gdybym powiedział, że zrobiłem cokolwiek nie bazgrząc tego wcześniej na obrusie.

— **N**o dobrze — powiedział Channing, siedząc nad swoją kawą. — Co mamy, jeśli chodzi o sprzęt elektroniczny?

— Jeden aparat rentgenowski, standardowy zestaw do łączności, jeden odbiornik wiązki z maszyną dalekopisu do odbioru rzeczy z waszej Stacji, i tak dalej.

— Nie znalazłby pan gdzieś na pokładzie betatronu? — spytał Don z nadzieją.

— Nie. Czy nie moglibyśmy go zbudować?

— No pewnie, czy ma pan jakieś dziesięć funtów drutu nr 18?

— Nie.

— Więc nie możemy.
— Nie może pan użyć silnika? Czyż to nie jest swego rodzaju emiter wiązki?
— Swego rodzaju — przyznał Channing. — Ale emituje coś, czego nigdy nie byliśmy w stanie wykryć, poza atmosferą, w której zjonizowane powietrze tworzy matową czerwoną poświatę.
— Trzeba było się rozbić na *Uczniu Czarnoksiężnika* — zaśmiał się Hadley. — To są goście, którzy mają tego rodzaju rzeczy.
— Naprawdę mają? — spytał Johannson.
— Ostatnio słyszałem, że wykorzystali sporą część swego górnego kadłuba na generator Van de Graaffa.
— To by załatwiło sprawę — stwierdził Channing zamyślony. — Chociaż chyba nie wiedziałbym jak modulować Van de Graaffa. Właściwym rozwiązaniem jest betatron. Można go modulować, poniekąd, regulując wejście. Dałaby sobie radę przy stu pięćdziesięciu cyklach, ale co z tego? Sprawiliśmy, że *Cesarzowa Kolain* usiadła i powiedziała "wujku" przy stu cyklach. Jak trudne byłoby usunięcie górnej części kopuły obserwacyjnej?
— A co zamierza pan tam zrobić?
— No cóż, mamy na tym statku długą, pustą rurę. Jeśli wywalimy fasetową kopułę, która jest na czubku, to będziemy mogli zbudować ogromne działo elektronowe. Obrócimy statek w kierunku Stacji i wyślemy im bukiecik elektronów.
— Jak pan chce to zrobić?
— To nie powinno być specjalnie trudne, nie wydaje mi się. Tu na dole — i Channing zaczął rysować na obrusie — umieścimy gorącą katodę. Mniej więcej na tym poziomie zawiesimy pierwszą anodę, a na tym poziomie umieścimy drugą anodę. Tu będzie elektroda przyspieszająca, a na górze, w pobliżu szczytu, umieścimy szereg anod skupiających. Podłączymy się do zasilania silnika i pobierzemy z niego napięcia, jakie będą nam potrzebne. Moglibyśmy do tego celu użyć samego silnika, ale przebudowa, aby zrobić z niego uczciwe działo elektronowe, mogłaby zakłócić nasze zasoby energii, a potem byłoby niemożliwe, zrobienie z niego z powrotem silnika, bez wizyty w warsztacie maszynowym.
— Jak pan zamierza zrobić elektrody?
— Wykorzystamy pierścieniowe kraty, które biegną wokół centralnego szybu, na każdym poziomie — wyjaśnił Channing. — Mamy ekipę ludzi, którzy wytną je za darmo i odizolują czymś powstałe pierścienie. Macie coś do tego?
— W Ładowni 17 jest transport prętów metakrylanu metylu dla Wenus Power Co. — powiedział szef ładunku.
— Świetnie — powiedział Channing. — Jakiego rozmiaru?
— Trzy cale na sześć stóp.
— To będzie trudna praca i będziecie musieli czekać, aż krawędź cięcia ostygnie, zanim zamocujecie je na prętach — zastanawiał się Don. — Ale to jest rozwiązanie.
— Na których piętrach chce pan zamontować elektrody?
— Czy ma pan plany *Solar Queen* w skali?
— Jasne.

— W takim razie, w tym miejscu mój kunszt rysunku obrusowego, wypada blado. Zogniskowanie wiązki elektronów zależy od rozstawu elektrod i zastosowanych napięć. Ponieważ nasze napięcie, jeśli weźmiemy je z elektrod silnika, jest stałe, będziemy musieli wykonać parę drobnych obliczeń. Potrzebuję tych planów.

Inżynieria obrusowa Channinga nie poszła całkowicie w odstawkę. Zanim położono przed nim plany w skali, Channing zapełnił już połowę stołu równaniami. Przestudiował rysunek i wybrał poziomy, które miały posłużyć jako elektrody. Przekazał plany Hadleyowi, a energetyk zaczął wydawać polecenia swoim ludziom.

Następnie centralny szyb zaroił się od ubranych w skafandry kosmiczne ludzi, wyposażonych w palniki do cięcia. Gorące iskry strzelały z ciętych dźwigarów, podtrzymujących podłogi, a w tym samym czasie ekipa ludzi prowadziła kable z różnych poziomów do kabiny przyrządów. Mijały kolejne godziny, w czasie których koliste fragmenty pomostów izolowane były plastikowymi prętami.

Wielka kopuła na dziobie statku została pocięta na części i usunięta, po której to operacji niebo można było zobaczyć aż z samego dołu, gdzie powinna być szklarnia pilotów.

Channing obejrzał to wszystko, po czym zauważył:

— Wszystko, co nam jeszcze potrzebne, to kolektor elektronów.

— Myślałem, że chce je pan wystrzeliwać — sprzeciwił się Hadley.

— Zgadza się. Ale musimy mieć źródło zaopatrzenia. Wie pan, nie może pan przez całe popołudnie rzucać piłkami baseballowymi z Gmachu Transplanet w Northern Landing, jeśli od czasu do czasu nikt panu kilku piłek nie doniesie. Jak pan myśli, skąd one się biorą?

— Nie myślałem o tym w taki sposób. Co by się stało?

— Jakoś by nam szło przez pierwsze parę miliardów elektronów, a potem cały ładunek, który moglibyśmy wysłać, zostałaby wyrównany przez dodatni ładunek statku i nie moglibyśmy wystrzelić kolejnych, dopóki nie uzupełnilibyśmy ich w drodze bombardowania przez Słońce – a bombardowanie to nie jest jakoś specjalnie godne wzmianki, jeśli chodzi o ilość jaka w nas trafia. Potrzebujemy selektywnej zasilającej płyty słonecznej o sporych rozmiarach.

— Moglibyśmy też wykorzystać eksperta od telepatii umysłowej. Albo jeden z tych nowych emiterów, które Baler i Carroll wykopali na marsjańskiej pustyni. Słyszałem, że te urządzenia potrafią faktycznie wysysać energię z dowolnego źródła i wyginać wiązki tak, aby wchodziły do otworu lub urządzenia wlotowego odbiornika.

— Niestety nie mamy żadnej z tych rzeczy. Prawdę mówiąc — uśmiechnął się niechętnie Channing, — nie mamy zbyt wiele, poza naszym rozumem.

— Jesteśmy praktycznie nieuzbrojeni — zaśmiał się Hadley.

— A przynajmniej uzbrojeni tylko w połowie. Ach, znaleźć coś, co nasiąka elektronami. Zaczynam się zastanawiać, czy to działo elektronowe to taki dobry pomysł.

— Może wyrzucić w drugą stronę kilka protonów — zaproponował Hadley.

— Pozostawiłoby to nas bez obydwu tych zasobów — powiedział Don. — Bylibyśmy jak człowiek, który wyrzuca z jednej strony piłki baseballowe, a z drugiej siebie samego… Hej! Oczywiście, mamy tu pewne zapasy. Możemy wycisnąć elektrony z końcówki roboczej, pozbawiając przez to atomy w naszej katodzie pierścieni planetarnych. Z odwrotnej strony wystrzelimy promienie kanałowe[1], które w efekcie będą strząsać protony, czyli jądra. Skoro planetki zostaną wyrzucone z przodu, nie powinno być trudno zabrać protony, nie pozostawiając nic. Przy naszych obecnych napięciach, moglibyśmy to zrobić. — Channing znów zaczął liczyć i wymyślił kolejny zestaw anod, które miały być umieszczone za katodą. — Przewietrzymy katodę i zawiesimy te ujemne elektrody po jej przeciwległej stronie. Będą one przyciągać protony, wypychane również przez dodatni ładunek w przedniej części. Utrzymamy w ten sposób równowagę, skutecznie wyrzucając całą strukturę atomową katody. Ta ostatnia będzie się wyczerpywać, podobnie jak katody w silnikach napędowych, tyle że będziemy używać energii elektronowej zamiast subelektronowej. Wie pan, Hadley, pewnego dnia ktoś znajdzie sposób na wykrywanie – nazwijmy to promieniowaniem, z braku lepszego słowa - silników. A wtedy otworzy się przed nami zupełnie nowy obszar wiedzy o energii. Nie sądzę, aby ktoś zrobił coś więcej w związku z tak zwanym polem subelektronowym niż stworzenie z niego zgrabnego, wydajnego urządzenia napędowego.

— No dobrze, zamocujmy nasze elektrody kanałowe na ich miejscach. Mamy jeszcze jakieś dwie godziny, zanim zorientują się, że nie zamierzamy dotrzeć do Mojave. Potem jeszcze dwie godziny szaleńczej wymiany wiadomości między stacją przekaźnikową a Mojave. Dopiero później możemy się spodziewać, że ktoś rozpocznie nasze poszukiwania. Mam nadzieję, że będziemy gotowi, gdy zaczną się za nami rozglądać. Przy naszej obecnej prędkości, za mniej niż chwilkę zbliżymy się do pasa asteroid. To nie jest takie złe – normalnie – ale obecnie działamy bez detektora meteorów i sprzęgniętego z nim autopilota. Nie damy rady uchylić się przed niczym więcej niż jajkiem wróbla.

— Zamontujmy te pańskie anody — powiedział Hadley.

Walt Franks wyszczerzył się do Arden Channing.

— To go zaboli — zapewnił ją.

— Jest w drodze od jakichś dwudziestu minut — zaśmiała się Arden. — Tak to zsynchronizowałam, aby dotarło na Terrę w tym samym czasie, w

[1] Promieniowanie kanałowe (zwane również promieniowaniem dodatnim albo anodowym) - wiązka jonów dodatnich, powstająca w pewnych rodzajach lamp gazowych lub próżniowych wywołująca świecenie za otworkami w katodzie (za wikipedią) (przyp. tłum.)

jakim doleci tam *Solar Queen*. Wyślą do niego specjalnego posłańca, akurat w chwili, gdy Don będzie wsiadał na swój mały skuter. To będzie ostatnia wiadomość, bo nie polecimy za nim z Terry aż tutaj.

— Wiesz, co rozpoczęłaś? — spytał Franks.

— To tylko drobna wojenka między mężem a mną.

— To dopiero początek. Zanim się to skończy, Don zrobi coś, by każdy statek mógł odpowiadać na wiadomości. Odkryłem, że jego tylko raz można złapać na wykroku. To geniusz. Jeden z tych, którzy nie popełniają dwa razy tego samego błędu. Nigdy więcej nie dopuści do sytuacji, w której będzie mógł tylko słuchać.

— Do tej pory odpowiedź Dona powinna być już w drodze powrotnej — zastanowiła się Arden. — Może być, że masz rację. Coś trzeba z tym zrobić.

— Pewnie, że mam rację. Spójrz na cały ten czas, jaki jest marnowany, w oczekiwaniu aż statek wyląduje, aby móc odpowiedzieć na kosmogramy. W dzisiejszych dniach czas to pieniądz, podniesiony do kwadratu. Ten kwadrat jest po to, by rozróżnić między obecnymi czasami a pierwszym przebłyskiem przyśpieszenia tempa życia.

— Czy kiedykolwiek pojawił się jakiś pierwszy przebłysk? — spytała Arden rozsądnie. — Wydawało mi się, że zmiana tempa życia jest stabilnym przyspieszeniem od zarania dziejów do chwili obecnej.

— W porządku, wsiądź na mnie od strony technicznej — zaśmiał się Walt. — Wszystko jest płynne. To znaczy, wszystko z wyjątkiem tej wiadomości od twojego kochającego męża.

— Nie wydaje ci się, że został załatwiony?

— Wątpię. Załatwienie Donalda Channinga to zadanie dla jakiejś superistoty. I wcale nie jestem pewny, czy nawet superistota byłaby w stanie załatwić Dona i sprawić, że pozostanie załatwiony. Lepiej sprawdźmy Mojave.

— Jezu, jeśli Don przegapił *Solar Queen* i strzelałam do niego tymi wszystkimi dzikimi wiadomościami z godziny na godzinę; Walt, to go uspokoi na bardzo długi czas.

— Dałby ci znać.

— To nie byłby taki zły pomysł. Ale jeśli ten dziad paskudny nie zdążył i wstydzi się tego – będzie miał za swoje. Patrz, właśnie przyszła depesza.

Arden wyciągnęła taśmę z maszyny:

WIADOMOŚĆ ZOSTAŁA ZAPISANA DO PRZYBYCIA SOLAR QUEEN.

Walt spojrzał na zegarek i sprawdził dane kursu *Solar Queen*. Zadzwonił do kopuły sterującej wiązki i poprosił o człowieka pracującego na wiązce *Solar Queen*.

— Benny — powiedział, — czy *Solar Queen* dotarła już na miejsce?

— Pewnie — odpowiedział Benny. — Według tutejszego mechanicznego umysłu, są na Mojave od dwudziestu minut.

— Dzięki. — Do Arden powiedział: — Coś mi tu się nie podoba.

Arden usiadła przy maszynie i zastukała klawiszami:

SOLAR QUEEN POWINNA PRZYBYĆ O 19:06:41. OBECNIE MAMY 19:27:00. KONTROLA WIĄZKI INFORMUJE, ŻE TRANSMISJA ZOSTAŁA ZAKOŃCZONA Z POWODU ZBIEŻNOŚCI POMIĘDZY WIĄZKĄ TERRY A WIĄZKĄ STACJA-DO-STATKU. PROSIMY O SPRAWDZENIE.

Arden denerwowała się, a Walt chodził od ściany do ściany pomieszczenia, w czasie długich minut potrzebnych na dotarcie wiadomości na Terrę i powrót odpowiedzi. Nadeszła ona dokładnie w chwili tyknięcia zegara:

SPRAWDZONO DANE KURSU. SOLAR QUEEN JEST SPÓŹNIONA O PIĘĆDZIESIĄT MINUT. NAJWYRAŹNIEJ COŚ JEST NIE TAK. CZY MOŻECIE POMÓC?

Walt uśmiechnął się ponuro.

— Pomóc! — westchnął. — Wszystko jakoś się toczy przez całe lata bez problemów – a teraz straciliśmy trzeci statek z rzędu.

— Mawia się, że takie rzeczy zawsze chodzą trójkami — powiedziała Arden. — Co teraz zrobimy?

— Nie wiem. Musimy coś zrobić. Zabawne, ale jeden z powodów, dla których musimy coś zrobić, jest tym samym powodem, dla którego możemy coś zrobić.

— Nie rozumiem.

— Możemy coś zrobić, ponieważ mamy na *Solar Queen* Channinga. Nie wiem co, ale założę się o wszystkie pieniądze, że Don umożliwi nam jakoś wykrycie statku. Według mnie, nie ma najmniejszych wątpliwości, że jeśli tylko statek ciągle nadaje się do lotu w kosmosie, będziemy mogli zawęzić możliwości do wąskiego stożka przestrzeni.

— Jak?

— No cóż — odparł Franks, wyjmując wieczne pióro z uchwytu na biurku i zaczynając szkicować skrawku bibuły, — kurs Królowej Słońca nie jest zbytnio zakrzywiony, jak na trajektorie lotu. Jest to bardzo płytka krzywa skośna. Przyjmując najgorsze, to jest kolizję, możemy założyć tylko jedno. Jeśli meteor był na tyle mały, by pozostawić statek w stanie nadającym się do lotu, ale nie pozwalającym na jego kontrolę, byłby też na tyle mały, by nie zmienić niczego, jeśli chodzi o ogólny kierunek lotu statku. Wszystko inne czyniłoby poszukiwania bezsensownymi, nadążasz?

— Tak, mów dalej.

— Możemy zatem przyjąć, że obecna pozycja *Solar Queen* znajduje się w obrębie stożka utworzonego przez styczne do najbardziej zewnętrznych fragmentów krzywej w kosmosie, stanowiącej trajektorię lotu statku. Możemy pominąć ośmiotysięcznomilowy cylinder z tej przestrzeni – bo źródło ich kłopotów znajdowało się między Marsem a Terrą, a „cień" Terry w stożku nie może zawierać *Solar Queen*.

— Mogli przejść wystarczająco blisko Terry, aby siła przyciągania rzuciła statek w „cień" Terry — sprzeciwiła się Arden.

— Tak, masz rację. O.K., więc nie możemy pominąć tego cylindra kosmosu. I dodajmy też coś w rodzaju bocznego stożka na nasz

oryginalny stożek – obszar, przez który *Queen* mogła przelecieć po przejściu wystarczająco blisko Terry, aby została odchylona. Każę ekspertom od suwaków logarytmicznych oszacować prawdopodobieństwa kursu *Queen*, a jednocześnie wstrzymamy wszystkie operacje przychodzące. Uruchomię detektory każdego rodzaju, jaki tylko przyjdzie mi do głowy, i nie chcę, aby cokolwiek je zakłócało.

— Czego się od nich spodziewasz? — spytała Arden.

— Nie mam pojęcia. Mogą mieć na pokładzie betatron. W takim razie możemy nawet dostać wybuchem elektronów, który wybije nam przednie zęby. Donowi może się udać zmajstrować jakieś pole elektrostatyczne. Możemy sprawdzać pole elektrostatyczne Słońca z dokładnością do siedmiu miejsc po przecinku, a każde odchylenie pola na poziomie kilku milionów elektronowoltów w odległości do stu milionów mil spowoduje takie zniekształcenie pola słonecznego, że będziemy mogli je zmierzyć. Będziemy omiatać promieniami oscylującymi obszar ich spodziewanego położenia i mieć nadzieję na odebranie odbicia, choć nie mam na to zbyt wielkiej nadziei. Ludzie będą wypatrywać wszystkiego, od sygnałów dymnych po słoneczne. Nie martw się zbytnio, Arden, twój mąż jest zdolny do zmajstrowania czegoś wystarczająco dużego, by zostać zauważonym. On po prostu należy do ludzi, który potrafią to zrobić.

— Wiem — stwierdziła trzeźwo Arden. — Ale nie mogę przestać się zamartwiać.

— Ja też. No dobrze, idę rozstawić detektory. Coś uda nam się odebrać.

— **C**zy na pokładzie znajdzie się coś takiego, jak kawałek listka złota? — spytał Channing.

— Pewnie tak, a dlaczego pan pyta?

— Chcę zbudować elektroskop. To jest chyba jedyny sposób, w jaki możemy sprawdzić, jak nam idzie z tym zaimprowizowanym działem elektronowym.

— Jak to? — spytał Hadley.

— Przy pomocy z miernika, który odczytuje natężenie wiązki, możemy kontrolować, czy cokolwiek przechodzi w górę rury — wyjaśnił Channing. — Ale jeżeli w wyniku tego wytworzymy na statku tylko ujemny ładunek o dużej wartości – co pokaże nam elektroskop – będziemy pewni, że elektrony nie docierają zbyt daleko. To jeden z tych przypadków, w którym brak jakichkolwiek oznak jest dobrą oznaką.

— Poproszę jednego z chłopców, aby przygotował elektroskop w kabinie przyrządów.

— Dobrze. Dalej, niech facet na teleskopie zapomni o próbie szukania Wenus Równobocznej przez zliczanie naszej pozycji i obserwację wzrokową. Niech ustawi kąt teleskopu na podane tu liczby, a potem niech skontaktuje się z Darlangem aby przekręcił statek tak, by Wenus znalazła się na krzyżyku celownika. To sprawi, że będziemy w linii do stacji, z dokładnością do kilku tysięcy mil. Możemy sobie pozwolić na takie

chybienie. Wiązka elektronów rozmiarów jakie wygenerujemy, przelatująca obok detektorów, które Walt jest w stanie tam przygotować, z pewnością spowoduje odczyt.

Hadley połączył się z kopułą obserwacyjną.

— Tim — powiedział, podając ciąg cyfr, — ustaw swój teleskop na te współrzędne, a następnie każ Darlange'owi przekręcić statek tak, aby krzyż celownika ustawiony był na Wenus.

— O.K. — odparł Tim. — To będzie niezła robota. To patrzenie przez teleskop, kiedy jest się ubranym w skafander kosmiczny, nie jest proste. Zaraz zaczniemy.

Zawołał Darlange'a, a włączony komunikator pozwolił ludziom w kabinie przyrządów usłyszeć jego głos.

— Dar — powiedział, — obróć nas o około czterdzieści jeden stopni na silniku 3.

Darlange odparł:

— Dobra! — i zajął się swoimi sterami.

— Trzy stopnie na silniku 4.

— Dobrze.

— Za daleko, cofnij statek o jeden stopień na 4.

Darlange roześmiał się.

— Co ty sobie myślisz, że przesuwamy się tu na krążkach i zaczepach? Chciałeś chyba powiedzieć: „Skompensuj o stopień na 2”.

— To ty jesteś pilotem. Ty masz to zrobić – i nie obchodzi mnie jak. Możesz szturchnąć tylko o pół włoska na 3?

— Najlepsze co mogę zrobić, to półtora włoska — oznajmił Darlange. Wykonał tylko malutkie, króciutkie pchnięcie silnikiem 3.

— To daj nim dwa, i półtora z powrotem — zaśmiał się Tim. — No dobra, Malutka, jesteśmy w celu.

— Doskonale.

— O.K., Dar, ale będziesz musiał bawić się w małpę na kiju. Uprzedzę cię o każdym ruchu, abyś mógł natychmiast skorygować.

— Potwierdzam. Don, jesteśmy na stałych, które nam podałeś. Co teraz?

— Myślę, że w tej chwili bardzo pomocna byłaby krótka modlitwa — stwierdził trzeźwo Channing. — Walniemy za chwilę wszystkim co mamy.

— Mam nadzieję, że nam się uda.

— No cóż, wszystko albo nic — zgodził się Don, chwytając za przełącznik.

Włączył zasilanie, a strzałki mierników zapotrzebowania na energię podskoczyły na swoich skalach. Elektroskop z listka złota podskoczył raz; supercienkie listki odsunęły się od siebie o cal, a potem zadrżały wyprostowane, aż spoczęły w równowadze. Channing, który przyglądał się im z uwagą, odetchnął głęboko i uśmiechnął się.

— Wychodzimy na zewnątrz — powiedział.

— Czy może pan coś nadać? — zapytał Hadley.

— Nie ma potrzeby — odpowiedział mu Channing. — Wiedzą, że siedzimy po uszy w bagnie. Jeśli uda im się nas odebrać, natychmiast wyruszą w drogę. Mam zamiar emitować przez pół godziny, a potem

ograniczyć się do pięciominutowej emisji co piętnaście minut. Wyślą za nami statek ze wszystkim, czego możemy potrzebować, a pięciominutowe transmisje będą mogli wykorzystywać do ustalania kierunku. Pierwszy strzał da im tylko ogólne pojęcie o naszym położeniu. Jedyne, co możemy teraz zrobić, to czekać.

— I mieć nadzieję — dodał kapitan Johannson.

Pod względem elektrycznym Wenus Równoboczna była bardziej cicha niż kiedykolwiek wcześniej. Na całej stacji nie działało żadne urządzenie elektryczne. Ostrzeżono ludzi, aby nie chodzić po dywanach o długim włosiu, nie czesać włosów plastikowymi grzebieniami, ani nie robić niczego, co mogłoby wygenerować jakikolwiek ładunek elektryczny. Działały tylko generatory w pomieszczeniach siłowni mocy, które zostały osłonięte i ofiltrowane całe lata temu; nie wydobywało się z nich nic, co mogłoby zakłócić eter. Wszystkie sygnały przychodzące, zostały wstrzymane.

Ludzie, którzy nasłuchiwali z wytężoną uwagą, stwierdzili, że niebo było całkowicie czyste, z wyjątkiem słabego trzasku zakłóceń kosmicznych, które, jak wiedzieli, pochodziły z korony słonecznej.

Cała grupa ludzi, siedziała wokół wskaźnika pola elektrostatycznego i przeklinała drobne wahnięcia miernika, powodowane przez nieustannie poruszające się ciała niebieskie i ich ładunki elektryczne. W pewnej chwili, przez Stację przeszła emisja z plamy słonecznej i chociaż było to tylko krótkie przejście, wysłała ona gwałtowne pole elektrostatyczne, które sprawiło, że wszyscy aż podskoczyli.

Ludzie, którzy wytężali uszy, by cokolwiek usłyszeć, zrobili się nerwowi i podskakiwali przy każdym głośniejszym trzasku.

I chociaż człowiek przy teleskopie wiedział, że prawdopodobieństwo wychwycenia obrazu *Solar Queen* jest nikłe jak pajęcza sieć, kontynuował przeszukiwanie rozgwieżdżonego nieba. Omiatał nieustannie wąski stożek nieba, w którym według matematycznych ekspertów powinna znajdować się *Solar Queen*, i przyglądał się każdej jasnej plamce w polu swojego teleskopu, czy nie mógł to być zaginiony statek.

Skanerzy wiązek uważnie obserwowali swoje ekrany powrotne. Było to trudne, ponieważ wzmocnienie odbiorników ustawiono na maksimum i każde tiknięcie zakłóceń powodowało na tych ekranach krótkie rozbłyski światła. Rzucali się na taki rozbłysk, obserwowali, czy nie pojawi się on ponownie przy kolejnym przejściu, gdyż stała plamka światła wskazywałaby na poszukiwany statek. Kiedy plamka nie pojawiała się ponownie, ruszali dalej ze swoimi poszukiwaniami, by sprawdzić kolejny nieskończenie mały fragment nieba. Posuwali się coraz dalej przez wyznaczony stożek, kawałek po kawałku, sprawdzali i sprawdzali ponownie, aż zaczęli się niepokoić.

Statek z pewnością musiał tam gdzieś być!

Na lądowisku Południowy Koniec, grupa ludzi zajęta była przygotowywaniem statku. Na pokład wnoszono zapasy i inne niezbędne

rzeczy, podczas gdy inna grupa ludzi majstrowała przy sprzęcie elektrycznym. Oczyścili dużą przestrzeń w kopule obserwacyjnej i zaczęli instalować tam replikę sprzętu używanego na Stacji do detekcji. Bez względu na to, jakie sygnały będzie wysyłał Channing, oni będą mogli śledzić je do samego końca.

Wszystko zostało zainstalowane w dwóch egzemplarzach, po jednej sztuce każdego urządzenia, po przeciwnych stronach spłaszczonej kopuły. Balansując sygnały wejściowe dowolnego rodzaju, przez obrót całego statku, będą mogli otrzymać dobre wskazanie kierunku.

Franks nie miał nadziei, że cała ta instalacja może zostać zakończona przed nadejściem sygnału, ale próbował przechytrzyć los, umieszczając na pokładzie wszystkiego po trochu. Kiedy i jeśli nadejdzie sygnał, będzie albo w pełni gotowy ze wszystkim, albo przynajmniej będzie miał dobry start przy pomocy któregoś z szeregu detektorów. W razie potrzeby można było zabrać sprzęt z samej Stacji i wykorzystać go do uzupełnienia mobilnej instalacji.

Wszyscy oczekiwali w stanie absolutnie nerwowego oczekiwania. Obserwatorzy wytężali wzrok, czytający liczniki mrużyli oczy w poszukiwaniu najdrobniejszych drgań, obserwatorzy audio słuchali, starając się odfiltrować z nieregularnych trzasków, które do nich docierały, jakikolwiek dźwięk stworzony przez człowieka.

Całe wyposażenie rozgłoszeniowe na stacji był kompletnie martwe, przygotowane do użycia tylko w razie alarmu lub do ogłoszenia pierwszych błysków promieniowania, niezależnie od tego czy cząsteczkowego, elektrycznego, kinetycznego, potencjalnego, czy też czoła fali.

Nasłuchiwanie trwało długo – a potem sygnał nadszedł.

Urządzenia rozgłaszające na Stacji obudziły się co życia wielogłosem.

— Sygnał dźwiękowy na falach radiowych.

— Wskazania wizualne na ekranie skanera!

— Zakłócenia na wskaźniku pola elektrostatycznego.

— Super-elektroskop wskazuje ładunek ujemny!

— Na teleskopie nie ma niczego!

Rozległy się zmieszane wiwaty i śmiech, gdy system głośników przestał emitować ten bełkot i każda grupa przekazała swój komunikat bez zakłóceń. Walt Franks opuścił statek na Końcu Południowym i popędził do kopuły Kontroli Wiązki, tak szybko, jak tylko mógł go powieźć wózek transportowy. Wbiegł do kopuły w skafandrze kosmicznym i zrzucił hełm na plecy.

— Jakie mamy wskazanie? — krzyknął.

Ludzie stłoczyli się wokół niego, podając mu papiery i wykrzykując liczby.

— Jezu — powiedział, — Don nie może tam mieć tego wszystkiego.

— Trafił w prawie wszystko, poza gościem gapiącym się przez teleskop.

— Co on zrobił? — spytał Franks, nie kierując tego pytania do nikogo konkretnego.

Jeden z inżynierów, który zajęty był obserwacją wskaźnika pola elektrostatycznego, odpowiedział mu:

— Myślę, że może używać jakiejś broni elektronowej, podobnej do tej, z której początkowo skorzystałeś przy pracy nad niszczycielem meteorów, pamiętasz?

— Tak, ale tamto by nie działało – chyba że Donowi udało się zrobić coś, czego my nie potrafiliśmy. Posłuchaj, Charley, nie mieliśmy czasu, aby zamontować na statku pełny wskaźnik pola. Weź swój i daj chłopcom, żeby go zainstalowali, co?

— Pewnie.

— I słuchajcie, koledzy, czy są jakieś wskazania co do ich kierunku, prędkości lub odległości?

— Popatrz sam — powiedział człowiek pracujący przy skanerze wiązki wyszukującej. — Cały ekran świeci. Nie da się ich namierzyć w taki sposób – oni sami emitują, a to oznacza, że nasz skaner-wyszukiwacz jest bezwartościowy.

— My byśmy mogli, ale to jest bardzo trudne — zaoferował się jeden z radiowców. — Sygnał dochodzi z obszaru poza Terrą – a jeśli chodzi o nasze odczyty, to może pokrywać nawet jedną czwartą nieba.

— Wskaźnik pola to wyszukiwacz na krótkim zakresie — wyjaśnił Charley. — I wcale nie będzie to łatwiejsze niż w przypadku chłopców od radia. Powiedziałbym, że sygnał był spoza Terry, o co najmniej pięćdziesiąt milionów mil.

— Dosyć blisko. Będziemy musieli ich wytropić jak wyposażony w radio pies gończy. Charley, chodź ze mną i uruchom to swoje mechaniczno-elektro-monstrum. Gene, ty też chodź i uruchom wykrywacz radiowy. A tak, ty, Jimmy, możesz dalej mrużyć oczy przez ten swój okular – ale na *Relay Girl*. Potrzebujemy dobrego, pierwszorzędnego wypatrywacza, a ty będziesz miał okazje by nam pomóc.

Jimmy zaśmiał się krótko.

— Jedynym gościem na Stacji, który nie odebrał żadnego sygnału byłem ja. Nie ma nawet śladu.

— Channing nie wiedział, że będziemy go szukać optycznie, w przeciwnym razie pewnie też odpaliłby flarę. Rozchmurz się, Jimmy, teraz cała ta skomplikowana, elektryczna procedura jest już skończona, a my chcemy z niej wycisnąć jak najwięcej, do ostatniego milimetra. Ale zwieńczy tę robotę facet z teleskopem. Ty także jeszcze będziesz miał swoje pięć minut.

Dwadzieścia minut po pierwszym rozbłysku tego genialnego sygnału, *Relay Girl* uniosła się z Południowego Końca i wzbiła się stopniowo coraz wyżej, ustawiając dziób z grubsza w kierunku sygnału.

Ładownie statku wypełnione były zapasowymi bateriami, całym mnóstwem katod na zmianę, jak również swoimi własnymi materiałami zapasowymi. Załoga naszprycowana została po czubki głów gravanolem, a brzuchy marynarzy owinięte były kilometrami taśmy klejącej i bawełnianych pasów. Statek wystartował z przyśpieszeniem 6g i dalej z

przyśpieszeniem 6g leciał, jego załoga była unieruchomiona, ale przytomna dzięki gravanolowi. Choć przeciążenia były straszne, taśma zapobiegała zapadaniu się ciała pod własnym ciężarem. Kiedy wrócą, wszyscy będą musieli spędzić tydzień w szpitalu, ale ich przyjaciele będą razem z nimi.

Dziesięć minut po starcie sygnały ustały.

Walt polecił:

— Lecimy dalej. Don oszczędza energię. Powiedzcie mi, kiedy znów go odbierzemy.

Franklen, pilot, skinął głową.

— Jeszcze nawet nie zaczęliśmy na dobre. To będzie na styk. Według chłopaków z suwakami, musieli nabrać prędkości między dwa i pół tysiąca a pięć tysięcy mil na sekundę, aby dotrzeć tak daleko – i teraz lecą rozpędem z tą szybkością lub niemal równą. W przeciwnym razie sami by już wrócili. Jakieś sugestie co do kursu?

— Jasne, rozpędzamy się na sześciu, aż osiągniemy około sześć tysięcy. Potem zwolnimy do 4 tysięcy używając 1g. Będziemy lecieć w przedziale prędkości między 4 a 5, aż się do nich zbliżymy.

Czterdzieści jeden godzin później, *Relay Queen* wykonała obrót i zaczęła zwalniać.

Channing powiedział do kapitana Johannsona:

— Lepiej niech pan zmniejszy hamowanie do około ćwierci g. To wystarczy, żebyśmy nie walili głowami w sufit, i pozwoli nam dłużej wytrzymać. To będzie długi lot, a obcięcie paru mil na sekundę przy pół g, wiele nie zmieni. Zaryzykuję przypuszczenie, że w obecnej chwili chłopcy są już w drodze.

— Skoro tak pan mówi — odparł Johannson. — Od tej pory to pan jest szefem. Zna pan tę szaloną bandę ze Stacji lepiej niż ja. Co do mnie, to zawsze czułem, że zanim cokolwiek się zrobi, wiedza jest czymś bardzo pożądanym.

— Znam Franksa i swoją żonę całkiem nieźle – mniej więcej równie dobrze, jak oni znają mnie. Postawiłem się na miejscu Walta – i wiem, że Walt zrobiłby właśnie tak. A więc – nawet gdyby on sam nie pomyślał o pewnych rzeczach, zrobi to Arden – mogę przyjąć, że oni o nas wiedzą, odebrali nasze sygnały i dlatego lecą do nas tak szybko, jak tylko mogą. Przylecą tu z przyśpieszeniem od pięciu do siedmiu g, do miejsca które uważają za połowę drogi, a potem zwolnią do rozsądnej prędkości. Nie zobaczymy ich jeszcze przez sześćdziesiąt lub siedemdziesiąt godzin, a nawet i wtedy będą lecieć tak szybko, że potrzeba będzie kolejnych dwudziestu godzin manewrowania, aby zrównać ich prędkość z naszą. W międzyczasie będę w odpowiednich chwilach wykorzystywał nasze działo elektronowe do emisji sygnału. Kiedy ich podejście wejdzie w krytyczną fazę, ograniczę moc i będę strzelał w sposób ciągły.

— Jest pan całkowicie pewien swojego harmonogramu ich działań?

— No cóż, najlepsze dane jakie mogą uzyskać, jeśli chodzi o kierunek, prędkość i odległość, to bardzo zgrubne oszacowania. Umiejscowią nas gdzieś za Terrą. Obliczą kurs, który pozwoliłby nam w wyznaczonym czasie dolecieć aż tak daleko i w ten sposób dojdą do przybliżonych wartości. Chciałbym spróbować nadawania Morsem, ale wiem, że na tę odległość to nie zadziała. Każda wiązka elektronów z wysyłanego kodu miałaby formę wydzielonego ładunku ujemnego, który przy tej odległości rozszerzyłby się i rozpłynął. Trudno nawet oczekiwać, że przy tak dużej odległości wiązka elektronów utrzyma się razem, a co dopiero próba zakodowania przy jej pomocy jakiejś sensownej informacji. Możemy to sobie odpuścić, zwłaszcza że próbują uzyskać nasze namiary; nie ma nic gorszego niż próba namierzenia niedziałającej stacji. Gdzie teraz jesteśmy?

— Jesteśmy na wewnętrznej krawędzi Pasa Asteroid, około trzydzieści milionów mil na północ, i zmierzamy kursem po siecznej, z prędkością trzech tysięcy czterystu mil na sekundę.

— Szkoda, że Jowisz nie znajduje się w sąsiedztwie — stwierdził Channing. — Będziemy zbliżać się do jego orbity, zanim nas złapią.

— Spokojnie — odparł Johannson. — W ciągu sześćdziesięciu godzin pokonamy około sześćset pięćdziesiąt milionów mil. Będziemy raczej bliżej orbity Saturna, pomimo kursu po siecznej.

— W miarę oddalania się pańska sieczna zbliża się do promienia, — rzucił Don, z roztargnieniem. — Tyle jeśli chodzi o odległości. Ach, no cóż, Tytan, witamy cię!

Johannson zwrócił się do lekarza.

— Jak nam idzie?

— Całkiem dobrze — oznajmił Doc. — Mamy taki bogaty asortyment złamanych żeber, połamanych kończyn, pękniętych obojczyków, i cięć, siniaków i otarć, jakiego pan jeszcze chyba nigdy nie widział. Jest wielu zabitych, co gorsza, ale niczego nie możemy z nimi zrobić. Możemy wytrzymać przez tydzień, jeśli chodzi o jedzenie i wodę. Wszyscy są teraz bardziej zainteresowani sposobem naszego ratunku, niż martwieniem się, czy do niego dojdzie. — Zwrócił się do Channinga. — Słowa Channing i Wenus Równoboczna mają cudowną moc uzdrawiania — stwierdził. — Wszyscy myślą, że pańska ekipa to w części magicy, a w części czarodzieje.

— Dlaczego, na litość boską?

— Nie pytałem. Kiedy tylko powiedziałem, że ma pan plan skontaktowania się ze Stacją Przekaźnikową, wszyscy z zadowoleniem przyjęli, że sprawy potoczą się w dobrym kierunku.

— Czy coś mogę zrobić, żeby panu pomóc?

— Wydaje mi się, że nie — odpowiedział Doc. — To, co powiedziałem wcześniej, nadal pozostaje aktualne. Pańskim zadaniem jest sprowadzenie pomocy – i to jest łączna suma pańskich zadań. Każdy wysiłek musi być skierowany na to i tylko na to. Życie zbyt wielu ludzi zależy od pana, aby poświęcił pan choćby jedną sekundę na łagodzenie krzywd. Takie jest moje zadanie.

— O.K. — oznajmił Channing. — Ale to będzie długie oczekiwanie.

— Możemy sobie na to pozwolić.

— Mam nadzieję, że nie komplikujemy zadania odnalezienia nas, poprzez to hamowanie przy jednej czwartej — powiedział Johannson.

— Nie komplikujemy. Robimy z naszej trajektorii lotu coś w rodzaju wektora, ale odchylenie jest bardzo małe. Tak długo dopóki koledzy podążają za naszym sygnałem, zostaniemy odnalezieni — stwierdził z uśmiechem Channing. — Kłopotliwą rzeczą, jest fakt, że wszystkie podłogi wydają się przechylać.

— Ale niezbyt mocno.

— W ogóle by się nie przechylały, gdybyśmy lecieli z całym zestawem urządzeń — wtrącił Darlange. — Chcemy wykonać pełny obrót bez wylania kropli wody z basenu.

— Albo bez uświadamiania o tym pasażerów, chyba że patrzą na niebo.

— Proszę przestać się tym przejmować — rzucił Doc. — To ja jestem jedynym gościem, który musi się o to martwić, i dopóki podłoga nadal pozostaje podłogą, mogę znieść zsuwanie się w kąt, raz na jakiś czas.

— Możemy pokombinować z silnikami rotacyjnymi — zaproponował Don. — Możemy tak je dostroić, aby wektory prędkości hamowania były prostopadłe do podłogi na której stoimy, podczas gdy nasz statek obraca się. Mamy dużo czasu na zbyciu, a ja na przykład czuję się o wiele szczęśliwszy, gdy coś robię.

— To jest myśl — powiedział Hadley. — Chce pan spróbować?

— Chodźmy.

Trzydzieści godzin po tym, jak *Relay Girl* opuściła Stację, Walt i Franklen odbyli naradę wojenną, w której główną rolę odgrywał Charley Bren.

— Przybyliśmy około dwustu milionów mil, a nasza obecna prędkość wynosi mniej więcej cztery tysiące mil na sekundę — oznajmił Walt. — Lecimy na zewnątrz, w kierunku Marsa, po lekko oddalonym kursie radialnym, na północ od ekliptyki. Oznacza to, że jesteśmy nieco ponad ćwierć miliarda mil od Sol, oraz że wkrótce wejdziemy w Pas Asteroid. Po niewielkich przemyśleniach, wydaje mi się, że powinniśmy kontynuować nasz lot z takim samym przyspieszeniem przez kolejne trzydzieści godzin. Co wy na to?

— Pole nie wykazało żadnych zmian w intensywności, które mógłbym wykryć — powiedział Bren. — Jeśli nie obniżyli swej intensywności promieniowania, oznacza to, że nie jesteśmy bliżej nich niż wcześniej. Oczywiście, prawdopodobnie musielibyśmy zmniejszyć odległość o co najmniej połowę, zanim ujawniłby się jakikolwiek mierzalny spadek.

— Muszą być na górnej granicy tych czterech tysięcy mil na sekundę — zauważył Walt. — Jedno jest pewne, nigdy ich nie złapiemy dopasowując się do ich prędkości.

— Gdzie nas zaprowadzi kolejne trzydzieści godzin przy 6 g i jaką będziemy mieli szybkość? — spytał Franklen.

Nastała cisza, podczas gdy wszyscy bazgrali długie obliczenia na skrawkach papieru.

— Około osiemset milionów mil od Sol — obwieścił Walt.

— I około osiem tysięcy mil na sekundę — dodał Charley.

— To trochę przesadzone, nie sądzicie? — spytał Franklen.

— O jakieś trzydzieści procent — odparł Walt, drapiąc się po brodzie. — Jeśli będziemy trzymać się naszego pierwotnego planu pogoni za nimi przy sześciu tysiącach, to gdzie będziemy?

— To będzie około czterdzieści pięć godzin od startu, a my znajdziemy się mniej więcej czterysta sześćdziesiąt milionów mil od Sol. — Charley uśmiechnął się szeroko i dodał: — Na Jowisza!

— Co?

— Na Jowisza!

— Co, „na Jowisza"?

— Miejsce, w którym się znajdziemy… koło Jowisza!

— E, tam.

— Zgadzam się z tobą — powiedział Franklen do Walta. — Lepiej go zignorować.

— Pewnie, że tak zrobię. A więc, przy sześciu tysiącach będziemy wtedy „koło Jowisza". To będzie dobre miejsce na obrót, jak mi się wydaje. Przy 1 h deceleracji, do około 4 tysięcy mil na sekundę, to da nam około... hmm, to zajmie nam 90 godzin! Zrobimy to, przy 3g, w dwadzieścia godzin, co nam da mniej więcej kolejne trzysta pięćdziesiąt milionów mil, plus pierwotne czterysta sześćdziesiąt milionów, czyli razem otrzymujemy osiemset dziesięć milionów mil.

— Kiedy astronauta zaczyna wygadywać coś takiego — przerwała Arden, — my, z kosmicznych szlaków, mawiamy, że gada od rzeczy. To nie jego działka. Co, na Ziemię, liczycie chłopcy?

— Gdzie będziemy się znajdować i jak szybko będziemy lecieć w pewnej chwili, pozbawionej szczególnego znaczenia — odparł Walt. — Kiedy się obudziłeś?

— Przy mniej więcej trzystu milionach. Wszystkie te przelatujące obok mnie liczby, wydawały głośne odgłosy, jak kule gwiżdżące koło ucha.

— No cóż, próbujemy sprawić, by nasze probabilistyczne teorie zgadzały się z obliczeniami. Za jakieś czterdzieści pięć godzin dowiemy się, czy mieliśmy rację, czy nie.

— To dobrze, że mamy całą tę pustą przestrzeń, w której możemy się poruszać. Czy jesteś pewien, że mamy też całą wieczność?

— Nie denerwuj się. Oni wciąż walą w nas jak kupą kamieni cztery razy na godzinę, co oznacza, że lecą bez kłopotów. Nie chcę wyprzedzić ich przy jakichś trzech tysiącach mil na sekundę i potem poświęcać tygodnia na hamowanie, zawracanie, mocniejsze hamowanie, a następnie dopasowując się do ich prędkości.

— Rozumiem. Ty wiesz lepiej. A gdzie jest ten Pas Asteroid, o którym tyle słyszałem?

— Na południe od nas o kilka milionów kilometrów. Te jasne plamki, które z trudem można odróżnić od gwiazd, to asteroidy. Powszechne przekonanie, że Pas Asteroid jest wypełniony po brzegi mnóstwem

kosmicznego gruzu, tak jak pierścienie Saturna, to stek bzdur. Za parę chwil będziemy już poza nim, a nawet nie zbliżyliśmy się do niego. Kosmos jest wystarczająco duży dla nas wszystkich, jak mi się wydaje.

— Ale nie wtedy, gdy wszyscy potrzebują tej samej przestrzeni.

— Nie obchodzi mnie ich obszar — stwierdził z uśmiechem Walt. — Niech go sobie wezmą, nie obchodzi mnie to. Zostanę tutaj na górze i pozwolę im sobie latać jak chcą.

— Masz na myśli te plamki, które poruszają się ku dołowi? — spytała Arden, wskazując na niebo.

— Tak, to są asteroidy. Jesteśmy na północy, co możesz sprawdzić obchodząc statek i przechodząc na jego przeciwną stronę. Tam, niemalże bezpośrednio naprzeciwko, zobaczysz Gwiazdę Polarną. Sol jest prawie bezpośrednio pod nami, a ten jasny punkt, który dojrzysz jeśli przymrużysz oko i popatrzysz z portu niemal prosto do góry, to Saturn.

— Nie mam zamiaru zawracać sobie głowy obchodzeniem statku, aby zobaczyć Gwiazdę Polarną. I tak wolę Krzyż Południa. Najbardziej interesuje mnie jedno: czy czynimy jakieś postępy?

— Myślę, że ostatnie trzydzieści godzin spędziliśmy raczej mnożąc zaległości — wyjaśnił Walt. Jak do tej pory, że tak powiem, cofaliśmy się; obecnie jesteśmy na różni z nimi, a od tej pory będzie nam szło lepiej.

— To czekanie mnie dołuje — powiedziała Arden. — Och, coś do roboty!

— Zjedzmy coś — zaproponował Walt. — Jestem głodny, jeśli już o tym pomyśleć, to nie jadłem od czasu, gdy opuściliśmy Stację. Arden, niniejszym zostajesz wybrana na stanowisko szefa kuchni. Weź Jimmy'ego z kopuły, jeśli potrzebujesz pomocy

— Pomocy? W czym?

— On może pomagać ci podnosić garnki z pieca. Don musi mieć żelazny żołądek.

— To podłe oszczerstwo! Ja wam pokażę! Zaraz jak tylko znajdę otwieracz do puszek, śniadanie będzie gotowe.

— Moim ludziom zróbcie kolację — powiedział Charley. — Przez cały ten czas nie zmrużyliśmy nawet oka.

— O.K., będziemy mieli złożony posiłek, od grejpfruta do lodów. Ci, którzy chcą jakąś lub wszystkie jego części, mogą sobie wybierać do woli. I koledzy, proszę dać mi znać, jak tylko będziecie mieli coś konkretnego.

— Masz moje słowo — obiecał Walt. — Zachowaj spokój, i nie zamartwiaj się. Złapiemy ich, któregoś z najbliższych dni.

— **H**adley, ile mamy powłoki na tych katodach?

— Nie za dużo. Początkowo mieliśmy na około dwudziestu g-godzin. Działaliśmy na pół g przez około dwadzieścia godzin, a teraz lecimy z ćwierć g, co pozwalało nam funkcjonować jeszcze przez czterdzieści godzin. W sumie to około sześćdziesięciu godzin.

— A baterie?

— W całkiem niezłym stanie.

— No dobrze, posłuchaj. Jeśli przyjdzie nam wybierać między utrzymaniem podłogi a działem sygnalizacyjnym, wybierzemy działo. Zostało nam około dwunastu godzin w katodach, a ponieważ wszyscy są już przyzwyczajeni do ćwierć g, możemy nawet obniżyć je do jednej ósmej g, co dałoby nam około dwudziestu czterech godzin.

— Pańskie działo wciąż emituje?

— Na ile jestem w stanie powiedzieć. Za dziesięć godzin powinniśmy się dowiedzieć, jak myślę, przyjmując moje przypuszczenia odnośnie minimalnie skromnych informacji, które musieli otrzymać.

— Moglibyśmy zaoszczędzić trochę energii, wyłączając większość świateł na statku.

— To jest myśl. Johannson, niech jeden z pańskich ludzi pobiegnie i pogasi wszystkie światła, które nie są absolutnie niezbędne. Może wyłączyć około trzech czwartych z nich, jestem pewien. To pozwoli nam zaoszczędzić kilka kilowatogodzin — powiedział Channing. — I jeszcze jedno. Mam zamiar zredukować moc naszego działa elektronowego i uruchomić je w trybie ciągłym. Jeśli nasi chłopcy są gdzieś w okolicy, będą potrzebowali ciągłego sygnału do określenia kierunku. Wydaje mi się, że za następne pięć godzin powinniśmy rozpocząć ciągłą emisję.

— Wie pan, Channing, jeśli to wszystko dobrze się skończy, będzie to zdecydowany argument za czystym, dedukcyjnym rozumowaniem.

— Wiem. Ale ta czysta dedukcja nie jest tak do końca czysta. To nie jest kompletna zgadywanka. Są dwa czynniki o znanej wartości. Jednym jest to, że znam Walta Franksa, a drugim to, że on zna mnie. Reszta to prosta kwestia, że chłopcy ze Stacji znają kosmos do ostatniego cala i zastosują do niego teorię prawdopodobieństwa. Wkrótce się tego od nich dowiemy, albo okaże się, że nie trafiłem z moimi przypuszczeniami. Musi pan poczekać.

— Taaa — wycedził kapitan Johannson, — zaczekamy!

Charley Bren dokonał kolejnych obliczeń i powiedział:

— No cóż, Walt, od dłuższego czasu zawężamy krąg poszukiwań. Na podstawie wskazań intensywności pola, jesteśmy coraz bliżej nich. Właśnie uzyskałem dobre pojęcie o kierunku, na podstawie tego ostatniego pięciominutowego strzału. Niech Franklen krąży statkiem na tym kursie; całkiem niedługo powinniśmy się znaleźć w samym środku ich emisji.

— Zbliżamy się do nich asymptotycznie — zauważył Walt. — Chciałbym wiedzieć, jaka jest nasza prędkość w stosunku do ich. Coś mówi mi, że wszystko byłoby znacznie prostsze, gdybym to wiedział.

— Walt — spytała Arden, — z jak bliska można zobaczyć statek kosmiczny?

— Masz na myśli, z jak daleka? Cóż, nie wiem, czy kiedykolwiek próbowano to sprawdzić i zanotować taką informację. Ale możemy to dosyć łatwo określić, przez analogię. Kropka, która ma około trzydziestu tysięcznych cala średnicy, jest widoczna z odległości trzydziestu cali. Mam

na myśli, widoczna bez żadnych wątpliwości, że tam jest. To jest tysiąc do jednego. A teraz, *Solar Queen* ma około sześciuset stóp wysokości i około czterystu stóp głównej średnicy, więc możemy założyć nieco więcej niż te czterysta stóp – powiedzmy pięćset stóp średniej średnicy kołowej – nadążasz za mną?

— No dalej, mówisz nieco mgliście, ale normalnie.

— A więc, przy stosunku tysiąc do jednego, staje się to równe pięciuset tysiącom stóp, a dzieląc przez pięć tysięcy – zaokrąglam liczby, ponieważ te dwieście osiemdziesiąt stóp ponad pięć tysięcy, są na tyle nieistotne, że możemy je pominąć – daje nam to tysiąc mil. Powinniśmy być w stanie zobaczyć *Solar Queen* z odległości tysiąca mil.

— W takim razie przy prędkości czterech tysięcy mil na sekundę znajdziemy się w zasięgu widoczności i poza nim, w ciągu jednej czwartej sekundy?

— Och, nie. Oni lecą dosyć podobnym kursem do naszego, z nieznaną, ale dużą prędkością. To nasza prędkość w stosunku do ich, określi jak długo będą w zasięgu wzroku.

— Hej, Walt — odezwał się głos Charleya Brena. — Intensywność wiązki Dona została zmniejszona do około jednej czwartej i jest teraz ciągła. Czy to coś oznacza?

— Może to oznaczać, że mają kłopoty. Albo kończy im się energia i chodzi im o to, żebyśmy się pospieszyli, albo zakładają, że jesteśmy wystarczająco blisko, by wyeliminować konieczność użycia dużej mocy. Lepiej przyjmijmy, że chcą żebyśmy się pospieszyli, i działajmy zgodnie z tym założeniem. Jak idzie ludziom przy wykrywaczu radiowym?

— Dobrze. Przejęli, że kierunek jest ustalony, i twierdzą, iż siedzimy im niemalże na ogonie.

— Coś w zasięgu wzroku, Jimmy?

— Nadal nic. Ale chłopcy od elektroskopu twierdzą, że ćwierć mocy czy nie, poziom jest wspaniały.

— Odpocznij, Jimmy. Jeszcze przez jakiś czas ich nie dogonimy. Nie ma sensu niszczyć sobie oczu próbując ich zobaczyć. Będzie wystarczająco dużo czasu, abyś miał swój udział, kiedy znajdziemy się na tyle blisko nich, aby dostrzec ich gołym okiem. Co mówią skanery wiązki?

— Kicha — odpowiedział człowiek przy skanerach, — oni przez cały czas emitują. Jak mamy zamiar namierzyć ich falę odbitą, gdy ich emisja jest znacznie silniejsza? Cały ekran jest oślepiająco biały. I, nawiasem mówiąc, tak samo jest z niebieskim globem w wykrywaczu meteorów. Obciąłem progi do diabła, bo inaczej w ogóle nie bylibyśmy w stanie utrzymać tego kursu. Żaden z meteorów, które pojawiłyby się teraz na naszej drodze, nie zostanie zarejestrowany, dopóki nie znajdziemy się tuż przed nim i…

R*elay Girl* zakołysała się, wywracając ich żołądki na nice. Na całym statku przedmioty grzechotały i spadały na podłogę. Ludzie chwytali się

każdego najbliższego stabilnego przedmiotu. Po chwili *Relay Girl* ponownie wyrównała kurs.

— Ufff — stwierdził Franks. — To było coś dużego.

— Dużego? — zawołał Charley Bren. — To, mój przyjacielu, nie mogło być nic innego jak *Solar Queen*!

— Możesz to udowodnić?

— Pewnie. Nasze elektroskopy wskazują teraz na ładunek dodatni; przekroczyły zero dokładnie w chwili, gdy się zakołysaliśmy.

— Jimmy, przygotuj teleskop na górze i zacznij szukać. Franklen, trzymaj się 7g i wykonuj polecenia Jimmy'ego. Charley, zobacz, czy uda ci się wycisnąć coś sensownego ze swojego urządzenia. Na Święty Zielony Ogień, mając do dyspozycji milion milionów megaparseków, musimy okazać się tacy dobrzy, że wpadamy prosto na naszą ofiarę. Kto powiedział, że radiowe określanie kierunku nie jest precyzyjną nauką? Kto powiedział, że nie damy rady złapać...

— Walt, są w zasięgu wzroku, ale szybko ich zgubimy.

— O.K., Jimmy, czy możesz mi dać jakiś cień informacji o ich prędkości w stosunku do naszej?

— Jak długi jest ich statek?

— Sześćset stóp.

Jimmy zamilkł na kilka sekund.

— Znowu są poza zasięgiem widoczności, ale oceniam to na od czterystu do siedmiuset mil na sekundę.

— Przy 7g powinniśmy obniżyć naszą prędkość o siedemset, za jakieś cztery godziny.

— A potem dalej zwalniać, żeby nas dogonili?

— Nie — odparł Walt. — Użyłem maksymalnej wartości i możemy założyć, że różnica nie jest aż taka duża. Po czterech godzinach, zrobimy obrót i będziemy czekać, aż pojawią się ponownie w zasięgu widoczności, a potem wykonamy trochę więcej takich oscylacji. Możemy wyrównać do ich prędkości w czasie dziesięciu godzin, albo Franklen zostanie wywalony na bity pysk.

— O nie, nie zostanę — obiecał Franklen, — sam zrezygnuję. Nie możesz mnie wyrzucić!

— Powinniśmy być w stanie skontaktować się z nimi przez radio — powiedział Walt.

— Ich wiązka jest wyłączona — zauważył Bren.

— I używają urządzenia radiowego do lądowania! — zawołał radiowiec. — To Channing. Mówi: „Świetnie was tu zobaczyć.” Jakaś odpowiedź?

— Po prostu powiedz: „Doktor Channing, jak sądzę?”

Gdy radiowiec dokonał niezbędnych połączeń, głos Channinga popłynął z systemu rozgłaszania na statku. Oznajmił:

— Zgadza się – ale co was zatrzymało na tak długo?

— Nasz szef był nieobecny — odparł Walt. — A my bez niego nic nie potrafimy zrobić.

— Co za szef. Co to za banda szalonych ludzi. Nie mogę wyjechać na ryby, żeby moja gromadka nie zaczynała ganiać po całym Układzie Słonecznym.

— A co złego w niewielkiej wycieczce krajoznawczej? Nie mieliśmy zamiaru wyrządzić żadnej szkody. A wspominając o szkodzie, jak się czujecie ty i reszta załogi?

— U nas wszystko w porządku. Co planujecie po tym, kiedy w końcu zbliżymy się do siebie na tyle, by można było dorzucić kamieniem?

— Mamy całą ładownię pełną zapasowych baterii i podwójny zestaw katod na wymianę. Na pokładzie jest też ładunek gravanolu. Będziecie tego potrzebować i my również. Zanim zakończymy ten rejs, znajdziemy się już tak daleko, jak jeszcze nikt nigdy nie dotarł.

— Tak, masz jakieś dokładniejsze obliczenia? My mamy tylko przypuszczenia i nadzieję. Ja oceniam to na około siedmiuset milionów.

— Powiedzmy, że raczej osiemset pięćdziesiąt. Przy 6g pokonacie kolejne sto pięćdziesiąt milionów mil, zanim się zatrzymacie. Przyjmijmy dwadzieścia dwie godziny przy 6g – a potem kolejne dwadzieścia dwie przy tym 6. To powinno umieścić was z powrotem w tym samym punkcie, ale będziecie lecieć w drugą stronę z tą samą prędkością. Ale czekaj, przecież lecieliście rozpędem. Odkreślcie te ostatnie dwadzieścia dwie godziny i zróbcie to tak: Będziecie tysiąc milionów mil od Sol, gdy zatrzymacie się na koniec pierwszych dwudziestu dwóch godzin z prędkością 6g. To umieści was poza orbitą Saturna, o kilkaset milionów. Wróćcie przez czterdzieści cztery godziny na 6g, obróćcie się i kontynuujcie. W tym czasie będziemy już tak blisko, że będziemy mogli do woli skierować się na dowolne planety – najlepiej wy na Terrę, a my polecimy na Wenus Równoboczną. Przejdziesz do nas, na pokład? Nie ma potrzeby, żebyś leciał z resztą.

— Mogę przylecieć skuterem — odparł Channing. — Jak się ma Arden?

— Nic mi nie jest, ty paskudny włóczęgo. Poczekaj tylko, aż cię dopadnę!

— Ale dlaczego, Arden, myślałem, że powinnaś się ucieszyć, kiedy mnie zobaczysz.

— Cieszyć się, kiedy cię zobaczę?

— Ale, Arden…

— Nie „Ale Ardenuj” mi tutaj, ty wielki gaduło. Cieszyć się, kiedy cię zobaczę? Boże, i to mówi facet, który każe mi gonić za sobą przez cały Układ Słoneczny! Poczekaj tylko. Jak cię tylko dopadnę, Donie Channingu, to wybuchnę i będę się darła jak dziecko! Pośpiesz się, słyszysz?

— Zaraz się pojawię — obiecał trzeźwo Don.

I, co dziwne, tym razem Don nie zboczył nawet o centymetr.

KONIEC